

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/000617

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C07C51/09 C07C57/32 C07C67/00 C07D319/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C07C C07D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, CHEM ABS Data, BEILSTEIN Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 101 124 A (ZAMBON S.P.A) 22 February 1984 (1984-02-22) cited in the application page 4, line 3 - page 5, line 18; claims; example 4	1-4
X	EP 0 034 871 A (BLASCHIM S.P.A) 2 September 1981 (1981-09-02) cited in the application page 5, line 3 - line 25; claims; example 6 page 2, line 26 - line 33 page 1, line 34 - line 35 ----- -/--	1-4

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 June 2005

Date of mailing of the international search report

05/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Seufert, G

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/000617

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	C. GIORDANO ET AL.: "Synthesis of Anti-inflammatory .alpha.-Arylalkanoic acid by 1,2-Aryl Shift" ANGEW. CHEM. INT. ED. ENGL., vol. 23, 1984, pages 413-419, XP002332663 cited in the application Zusammenfassung, Kapitel 1. und 2. Tabelle 3, Verbindungen 1 und 2	1-4
X	A. KUMAR ET AL.: "FACILE 1,2-ARYL MIGRATION OF 2-HALOMETHYL-2-(4'-HYDROXYPHENYL) KETALS: A NOVEL SINGLE STEP SYNTHESIS OF 4-HYDROXYPHENYLACETIC ACID & ITS DERIVATIVES" SYNTHETIC COMMUNICATIONS, vol. 27, no. 7, 1997, pages 1133-1141, XP009047841 cited in the application the whole document	1-4
X	DE 33 22 459 A1 (THE UPJOHN MANUFACTURING CO.M; THE UPJOHN CO., KALAMAZOO, MICH., US) 12 January 1984 (1984-01-12) claims; examples page 18, line 28 - page 19, line 15 page 25, line 14 - page 26, line 7	1-4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/000617

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0101124	A	22-02-1984	IT 1212709 B	30-11-1989
			IT 1210917 B	29-09-1989
			AT 30914 T	15-12-1987
			AT 17713 T	15-02-1986
			AU 561838 B2	21-05-1987
			AU 1765083 A	09-02-1984
			AU 563950 B2	30-07-1987
			AU 1765183 A	13-09-1984
			CA 1205489 A1	03-06-1986
			CA 1257283 A1	11-07-1989
			DE 3362024 D1	13-03-1986
			DE 3374563 D1	23-12-1987
			DK 358183 A ,B,	07-02-1984
			DK 358383 A	08-09-1984
			EP 0123739 A2	07-11-1984
			EP 0101124 A1	22-02-1984
			ES 8502985 A1	01-05-1985
			ES 525463 A1	01-02-1985
			FI 832817 A ,B,	07-02-1984
			FI 832818 A ,B,	08-09-1984
			IE 55697 B1	19-12-1990
			IE 55718 B1	02-01-1991
			JP 1796138 C	28-10-1993
			JP 5001265 B	07-01-1993
			JP 59164752 A	17-09-1984
			KR 8802308 B1	22-10-1988
			KR 8801053 B1	18-06-1988
			NO 832830 A ,B,	07-02-1984
			NO 832831 A	10-09-1984
			PT 77158 A ,B	01-09-1983
			PT 77159 A ,B	01-09-1983
			US 4537979 A	27-08-1985
			US 4535166 A	13-08-1985
			US 4618697 A	21-10-1986
			ZA 8305745 A	24-12-1984
			JP 1766615 C	11-06-1993
			JP 4054657 B	31-08-1992
			JP 59062545 A	10-04-1984
			ZA 8305744 A	27-06-1984
EP 0034871	A	02-09-1981	IT 1212408 B	22-11-1989
			IT 1212431 B	22-11-1989
			AT 14569 T	15-08-1985
			AT 16004 T	15-10-1985
			AU 542788 B2	14-03-1985
			AU 6758881 A	03-09-1981
			AU 547057 B2	03-10-1985
			AU 6758981 A	24-09-1981
			CA 1162554 A1	21-02-1984
			CA 1196010 A1	29-10-1985
			CA 1169865 A2	26-06-1984
			CA 1261340 A2	26-09-1989
			DE 3171528 D1	05-09-1985
			DE 3172568 D1	14-11-1985
			DK 81481 A ,B,	27-08-1981
			DK 81681 A ,B,	27-08-1981
			EP 0034871 A2	02-09-1981
			EP 0035305 A2	09-09-1981

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/000617

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0034871	A	ES 8204408 A1	01-08-1982
		ES 8201941 A1	01-04-1982
		FI 810584 A ,B,	27-08-1981
		FI 810585 A ,B,	27-08-1981
		IE 50897 B1	06-08-1986
		IE 50898 B1	06-08-1986
		IL 62201 A	30-06-1985
		IL 62202 A	30-08-1985
		JP 1292364 C	16-12-1985
		JP 56135444 A	22-10-1981
		JP 60014013 B	11-04-1985
		JP 1376665 C	08-05-1987
		JP 56135423 A	22-10-1981
		JP 61041493 B	16-09-1986
		JP 1464034 C	28-10-1988
		JP 60069050 A	19-04-1985
		JP 63010138 B	04-03-1988
		JP 1459166 C	28-09-1988
		JP 60142938 A	29-07-1985
		JP 63002945 B	21-01-1988
		MX 6903 E	24-10-1986
		MX 155967 A	02-06-1988
		NO 810574 A ,B,	27-08-1981
		NO 810575 A ,B,	27-08-1981
		NO 861362 A	27-08-1981
		NO 163281 B	22-01-1990
		PH 16717 A	25-01-1984
		PH 16733 A	06-02-1984
		PT 72547 A ,B	01-03-1981
		PT 72548 A ,B	01-03-1981
		US 4414405 A	08-11-1983
		US 4748253 A	31-05-1988
DE 3322459	A1	12-01-1984	
		US 4623736 A	18-11-1986
		CH 661268 A5	15-07-1987
		FR 2529886 A1	13-01-1984
		GB 2123416 A ,B	01-02-1984
		IT 1165459 B	22-04-1987
		JP 1761124 C	20-05-1993
		JP 4046257 B	29-07-1992
		JP 59021647 A	03-02-1984
		NL 8302327 A ,B,	01-02-1984

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000617

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C07C51/09 C07C57/32 C07C67/00 C07D319/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C07C C07D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, CHEM ABS Data, BEILSTEIN Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 101 124 A (ZAMBON S.P.A) 22. Februar 1984 (1984-02-22) in der Anmeldung erwähnt Seite 4, Zeile 3 - Seite 5, Zeile 18; Ansprüche; Beispiel 4	1-4
X	EP 0 034 871 A (BLASCHIM S.P.A) 2. September 1981 (1981-09-02) in der Anmeldung erwähnt Seite 5, Zeile 3 - Zeile 25; Ansprüche; Beispiel 6 Seite 2, Zeile 26 - Zeile 33 Seite 1, Zeile 34 - Zeile 35	1-4

-/-



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. Juni 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

05/07/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Seufert, G

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000617

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	C. GIORDANO ET AL.: "Synthesis of Anti-inflammatory .alpha.-Arylalkanoic acid by 1,2-Aryl Shift" ANGEW. CHEM. INT. ED. ENGL., Bd. 23, 1984, Seiten 413-419, XP002332663 in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung, Kapitel 1. und 2. Tabelle 3, Verbindungen 1 und 2	1-4
X	A. KUMAR ET AL.: "FACILE 1,2-ARYL MIGRATION OF 2-HALOMETHYL-2-(4'-HYDROXYPHENYL) KETALS: A NOVEL SINGLE STEP SYNTHESIS OF 4-HYDROXYPHENYLACETIC ACID & ITS DERIVATIVES" SYNTHETIC COMMUNICATIONS, Bd. 27, Nr. 7, 1997, Seiten 1133-1141, XP009047841 in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-4
X	DE 33 22 459 A1 (THE UPJOHN MANUFACTURING CO.M; THE UPJOHN CO., KALAMAZOO, MICH., US) 12. Januar 1984 (1984-01-12) Ansprüche; Beispiele Seite 18, Zeile 28 - Seite 19, Zeile 15 Seite 25, Zeile 14 - Seite 26, Zeile 7	1-4

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000617

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0101124	A	22-02-1984	IT 1212709 B 30-11-1989
			IT 1210917 B 29-09-1989
			AT 30914 T 15-12-1987
			AT 17713 T 15-02-1986
			AU 561838 B2 21-05-1987
			AU 1765083 A 09-02-1984
			AU 563950 B2 30-07-1987
			AU 1765183 A 13-09-1984
			CA 1205489 A1 03-06-1986
			CA 1257283 A1 11-07-1989
			DE 3362024 D1 13-03-1986
			DE 3374563 D1 23-12-1987
			DK 358183 A ,B, 07-02-1984
			DK 358383 A 08-09-1984
			EP 0123739 A2 07-11-1984
			EP 0101124 A1 22-02-1984
			ES 8502985 A1 01-05-1985
			ES 525463 A1 01-02-1985
			FI 832817 A ,B, 07-02-1984
			FI 832818 A ,B, 08-09-1984
			IE 55697 B1 19-12-1990
			IE 55718 B1 02-01-1991
			JP 1796138 C 28-10-1993
			JP 5001265 B 07-01-1993
			JP 59164752 A 17-09-1984
			KR 8802308 B1 22-10-1988
			KR 8801053 B1 18-06-1988
			NO 832830 A ,B, 07-02-1984
			NO 832831 A 10-09-1984
			PT 77158 A ,B 01-09-1983
			PT 77159 A ,B 01-09-1983
			US 4537979 A 27-08-1985
			US 4535166 A 13-08-1985
			US 4618697 A 21-10-1986
			ZA 8305745 A 24-12-1984
			JP 1766615 C 11-06-1993
			JP 4054657 B 31-08-1992
			JP 59062545 A 10-04-1984
			ZA 8305744 A 27-06-1984
EP 0034871	A	02-09-1981	IT 1212408 B 22-11-1989
			IT 1212431 B 22-11-1989
			AT 14569 T 15-08-1985
			AT 16004 T 15-10-1985
			AU 542788 B2 14-03-1985
			AU 6758881 A 03-09-1981
			AU 547057 B2 03-10-1985
			AU 6758981 A 24-09-1981
			CA 1162554 A1 21-02-1984
			CA 1196010 A1 29-10-1985
			CA 1169865 A2 26-06-1984
			CA 1261340 A2 26-09-1989
			DE 3171528 D1 05-09-1985
			DE 3172568 D1 14-11-1985
			DK 81481 A ,B, 27-08-1981
			DK 81681 A ,B, 27-08-1981
			EP 0034871 A2 02-09-1981
			EP 0035305 A2 09-09-1981

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000617

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
EP 0034871	A	ES 8204408 A1	01-08-1982	
		ES 8201941 A1	01-04-1982	
		FI 810584 A ,B,	27-08-1981	
		FI 810585 A ,B,	27-08-1981	
		IE 50897 B1	06-08-1986	
		IE 50898 B1	06-08-1986	
		IL 62201 A	30-06-1985	
		IL 62202 A	30-08-1985	
		JP 1292364 C	16-12-1985	
		JP 56135444 A	22-10-1981	
		JP 60014013 B	11-04-1985	
		JP 1376665 C	08-05-1987	
		JP 56135423 A	22-10-1981	
		JP 61041493 B	16-09-1986	
		JP 1464034 C	28-10-1988	
		JP 60069050 A	19-04-1985	
		JP 63010138 B	04-03-1988	
		JP 1459166 C	28-09-1988	
		JP 60142938 A	29-07-1985	
		JP 63002945 B	21-01-1988	
		MX 6903 E	24-10-1986	
		MX 155967 A	02-06-1988	
		NO 810574 A ,B,	27-08-1981	
		NO 810575 A ,B,	27-08-1981	
		NO 861362 A	27-08-1981	
		NO 163281 B	22-01-1990	
		PH 16717 A	25-01-1984	
		PH 16733 A	06-02-1984	
		PT 72547 A ,B	01-03-1981	
		PT 72548 A ,B	01-03-1981	
		US 4414405 A	08-11-1983	
		US 4748253 A	31-05-1988	
DE 3322459	A1	12-01-1984	US 4623736 A	18-11-1986
			CH 661268 A5	15-07-1987
			FR 2529886 A1	13-01-1984
			GB 2123416 A ,B	01-02-1984
			IT 1165459 B	22-04-1987
			JP 1761124 C	20-05-1993
			JP 4046257 B	29-07-1992
			JP 59021647 A	03-02-1984
			NL 8302327 A ,B,	01-02-1984



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**